




01net network ▶ 01net Applicando CIO Club IISoftware.it
 TechTarget Italia ▶ SearchCIO.it SearchSecurity.it SearchNetworking.it



itechStudio

Digifocus



ricerca: in 01net

CERCA powered by Google

login:

registrati newsletter

01net Cio Pmi Trade Nets

Leggi & Imprese | Fare | Aziende & Persone | PMI News | PMI Economia | Gestire | Archiviare | Comunicare | Sicurezza | Supporto |



Tecnologia WiMAX: a che punto siamo in Italia?

I pareri dei provider sui "concorrenti" di WiMAX e sul futuro della tecnologia

di Michele Nasi

- **IISoftware.it:** Considerate la tecnologia LTE come un reale pericolo per l'affermazione di WiMAX oppure ritenete che il suo arrivo sia ancora piuttosto lontano (nonostante i primi test effettuati da TeliaSonera e Samsung nei Paesi scandinavi)? La realizzazione di dispositivi "duali", capaci di supportare sia WiMAX che LTE pensate possa essere la soluzione? A tal proposito, qual è il rapporto che avete con i produttori di smartphone e di dispositivi portatili e come proseguono le collaborazioni con loro?

retelit Le tecnologie UMTS, LTE e WiMAX costituiscono soluzioni di accesso in mobilità che sono complementari alla rete fissa nell'ottica di evoluzione dei servizi verso il cosiddetto Servizio Universale e la banda Ultralarga. Le tre tecnologie non sono tra loro alternative ma rappresentano diversi modi di utilizzare lo spettro radioelettrico. Ad oggi l'LTE non è un reale pericolo per l'affermazione del WiMAX in quanto l'LTE è una tecnologia agli albori, costosa e che richiede un massiccio intervento sulla rete dell'operatore mobile a cui è principalmente indirizzata. Quando LTE inizierà ad essere un servizio commerciale appetibile il WiMAX sarà già una realtà consolidata. Al momento in Italia il WiMAX non ha ancora i volumi di interesse per i produttori di smartphone: stiamo avviando dei contatti per anticipare il lancio dei primi dispositivi che supportino il WiMAX multifrequenza ed il WiFi.

mandarin Recentemente il *WiMax Forum* ha rilasciato nuove indicazioni per favorire la realizzazione del *WiMax2*, la seconda generazione della tecnologia, molto più potente anche dell'LTE. La stampa di settore si è lanciata di nuovo a favore di quest'ultima novità come è naturale che sia. L'esperienza, però, mi fa credere che le tecnologie troveranno strade diverse. Si parla in tutti i casi di standard molto potenti capaci di rivoluzionare l'esperienza digitale di ognuno di noi. Sarebbe meglio smettere di preoccuparsi di chi vincerà la sfida ed impegnarsi per lo sviluppo di ciò in cui si crede. Mandarin crede nel WiMax e sappiamo che tecnicamente gode di risorse che potrebbero rivoluzionare il mercato. Penso che questo sia stato il più grande problema finora. I dispositivi dual mode sicuramente potrebbero limitare quest'attrito ma ritengo che i produttori orienteranno le loro scelte su una tecnologia o su un'altra. Quando il passaggio al 4G sarà definitivo sarà questo il nuovo mercato.

freemax Ormai tutti gli analisti concordano che LTE e WiMAX saranno complementari. Non esiste il pericolo di una battaglia in questo senso.

linkem La tecnologia LTE presenta, in linea teorica, uno standard sicuramente promettente, ma ad oggi si riscontrano perplessità circa la sua reale definizione. Nella pratica, infatti, risulta difficile analizzare le "incoraggianti" potenzialità di tale standard che ad oggi è utilizzato solo in fase di test in laboratorio.

Secondo noi, le due tecnologie senza fili, unite alla necessaria presenza del cavo in fibra ottica, sono comunque complementari per una efficace diffusione della banda larga in tutto il territorio nazionale. Solo in quest'ottica potremo trovare una soluzione concreta al fabbisogno di servizi di connettività mobile per superare il divario digitale che caratterizza parte del Paese.

Tra l'altro, la nostra area R&S porta avanti sperimentazioni ed evoluzioni della tecnologia con le quali abbiamo raggiunto ottime performance in termini di perfezionamento della tecnologia.

- **IISoftware.it:** Sebbene ci siano molti produttori che continueranno ad investire su WiMAX (Motorola, Samsung, Huawei,...), la notizia del recente addio di Cisco alla tecnologia WiMAX pensate possa rappresentare una battuta d'arresto per l'affermazione dello standard?

retelit L'annuncio di CISCO si riferisce sostanzialmente alla discontinuità dei sistemi Navini, sostanzialmente proprietari. Quindi, l'addio di CISCO apre ulteriori spazi di consolidamento ai produttori leader promotori di piattaforme interoperabili WiMAX favorendo sia lo sviluppo del prodotto che la discesa dei prezzi della tecnologia. Il recente annuncio del nuovo standard *WiMAX 802.16m* è la dimostrazione che il *WiMAX Forum*, ben supportato da Intel, ha ancora molto da dire.

mandarin Cisco è una grande realtà ma è un pur sempre un'azienda. Come tale ha l'obbligo di fare delle scelte rivolte all'interesse primario dell'azienda stessa. In un periodo di crisi come quelli che tutto il mondo ha vissuto, poi, una scelta risulta essere indispensabile. Poco male, però. Un colosso si è tirato fuori (anche se in molti progetti già avviati, vedi quelli promossi dalla General Electric negli USA per la rete dei contatori WiMax intelligenti, risulta ancora attivo) e molti altri hanno raddoppiato la posta. Motorola, Samsung, Intel, ZTE, Alvarion, Beceem, Sequans ed altri si sono addirittura uniti in un unico gruppo, il WCI (*WiMax2 Collaboration Initiative*), per l'immediato sviluppo del *WiMax2*. Molti produttori come, ad esempio, Lenovo, Dell, ECS, Nec, Intel e Asus rilasciano ogni giorno nuovi notebook con connettività WiMax. In buona sostanza la perdita di un sostenitore come Cisco può essere una perdita per il WiMax ma rimangono comunque moltissimi altri produttori di caratura mondiale sul mercato.

freemax No!





L'uscita di Cisco, secondo noi, non influenzerà più di tanto l'affermazione del WiMAX a livello mondiale. È utile ricordare, infatti, che il consorzio WiMAX-Forum racchiude oltre 400 imprese di telecomunicazioni, tra le quali, ad esempio, Alvarion, Motorola, Samsung e Huawei, con lo scopo di sviluppare lo standard WiMAX. Ci fa ben pensare, tra l'altro, il recente lancio del WiMAX 2 che utilizzerà lo standard 802.16m.

- **ISoftware.it** *Parliamo di aspetti tecnici. WiMAX è ovviamente una tecnologia capace di venire incontro alle imprese ed ai cittadini ancora oggi "digital-divisi". Perché un utente che già dispone di una connessione a banda larga tradizionale, via cavo, dovrebbe valutare l'alternativa WiMAX?*



I motivi sono molteplici, il WiMAX può rappresentare una soluzione di backup ad una tradizionale soluzione via cavo, soprattutto per quelle Piccole e Medie Imprese attive nei servizi che non possono permettersi di rimanere isolate, penso ad esempio ad uno studio di commercialisti nella fase critica di trasmissione dei moduli 730. Un'altra applicazione è quella di utilizzo della stessa connessione a Banda Larga su sedi multiple: solo il WiMAX oggi offre questa alternativa (ad esempio di giorno in ufficio la sera a casa) che porta ad un consistente risparmio dei costi rispetto alla sottoscrizione di due abbonamenti. Un altro campo applicativo è l'utilizzo del WiMAX come soluzione temporanea per un accesso a Banda Larga (ad esempio trasmissione di eventi in tempo reale, accessi temporanei per i turisti). Nessuna soluzione via cavo è attivabile praticamente ovunque e subito come lo è il WiMAX.

Consideriamo che ad oggi il WiMAX, soprattutto nelle nostre aree target, è l'unica soluzione a Banda Larga "ADSL-like" che non richiede il pagamento del canone a Telecom Italia. Un buon motivo per passare al WiMAX è sicuramente quello di risparmiare del denaro: i nostri partner propongono soluzioni di accesso a partire da 19,19 €/mese IVA inclusa.

Teniamo conto che il 30% delle famiglie italiane ha già disdetto la linea fissa: si tratta, questo, di un mercato potenziale di interesse primario per il WiMAX.



Quando la diffusione della tecnologia raggiungerà buoni livelli, questa domanda avrà una risposta palese e verificabile agli occhi di tutti. E' vero che il WiMax reintegrerà nella società, ormai assolutamente digitalizzata, tutti i cittadini ma questo è solo un aspetto conseguente e legato alle caratteristiche intrinseche della tecnologia stessa. Caratteristiche altamente performanti che permettono ad un utente di sottoscrivere un solo abbonamento per avere internet e telefono sempre con se. A casa, in vacanza, all'ufficio, e semplicemente staccando la spina di alimentazione del modem WiMax. Una soluzione facilmente estendibile anche all'esterno. In macchina, al parco, al mare ed in montagna con le nuove chiavette USB WiMax. E presto anche in versione cellulare. Tutto con un solo abbonamento. Mi sembra già un buon motivo!

Se poi si pensa che la connettività ad Internet è solo un lato della medaglia del WiMax i motivi si moltiplicano all'infinito. La copertura di Mandarin, ad esempio, abilita servizi di videosorveglianza, monitoraggio ambientale, telecontrollo dei contatori, soluzioni per la gestione dei rifiuti, telecontrollo della segnaletica stradale, dei segnali di allarme e preallarme, di telesoccorso. Soluzioni per la promozione del turismo, per la viabilità e la sanità. Solo alcuni esempi del potenziale del WiMax.



Abbiamo imparato giornalmente che vi è un grande spazio commerciale, perché il WiMAX è semplice, in grado di offrire una connessione super veloce con un unico abbonamento da 19,89 euro i.i. in casa e in ufficio, con una o più linee telefoniche e tutto questo senza allaccio telefonico e senza alcuna installazione ma con attivazione istantanea, senza attese! In Toscana, ad esempio, il 30% delle famiglie non ha il telefono fisso per necessità o per scelta. E' ovvio che il WiMAX rappresenta un'opportunità straordinaria per tutti coloro che non possono o non vogliono più pagare il canone Telecom. Siamo orgogliosi, inoltre, di aver lanciato la "freepen", la prima chiavetta WiMax d'Italia e di avere ricevuto l'approvazione da parte del Movimento Consumatori del nostro contratto cliente, uno dei primissimi casi di contratto TLC "approvato" in Italia.



In primo luogo per il prezzo e per la mobilità del servizio, in quanto senza canoni e con tariffe concorrenziali è possibile collegarsi alla Rete in ogni punto della città, con un solo abbonamento. Quindi è possibile, ad esempio per un libero professionista, per uno studente o per un turista, muoversi liberamente ed usufruire anche dei servizi che saranno in futuro attivati dalle Amministrazioni Locali.

- **ISoftware.it:** *Secondo i vostri test, qual è il raggio di copertura "reale" di ciascuna "base station" WiMAX?*



Non si riesce a dare un parametro preciso in quanto influenzato da numerosissimi fattori, approssimativamente possiamo dire che con l'utilizzo di CPE indoor si arriva a circa 2 km; con l'utilizzo di CPE outdoor a circa 10 km. Le CPE outdoor WiMAX rispetto ad altre tecnologie sono sicuramente più economiche e soprattutto molto più semplici da installare in quanto non è necessario fare un'operazione di puntamento fine della CPE verso la BS.



Dipende sostanzialmente dall'ampiezza di banda della frequenza utilizzato (5,7 o 10 Mhz) e dalle condizioni orografiche del territorio. In generale si possono ottenere coperture che vanno dai 5 a 10 km dalla base station. Ma abbiamo avuto anche molti casi in cui riuscivamo ad avere una buona connessione anche a 30 km dalla antenna.



E' poco credibile dare un dato generico, ci sono fattori geografici, urbani e altimetrici che determinano ogni singola copertura. Le posso solo dire che abbiamo raggiunto facilmente anche clienti a 6-8 km di distanza dalla BS.



Risulta difficile stabilire un preciso raggio di copertura di una Base Station a causa delle numerose variabili che influenzano la qualità del segnale Radio, a partire dalle caratteristiche orografiche sino a quelle urbanistiche. Solitamente riusciamo ad ottenere un'ottima qualità fino a 5 chilometri di distanza dall'apparato, senza riscontrare alcuna problematica in termini di stabilità della connessione.

- **ISoftware.it** *Ritenete si possa arrivare alla possibilità di connettersi senza fili, in movimento, dal proprio smartphone o da un computer portatile dotato di una "Internet key" WiMAX o di un'interfaccia "ad hoc"? Qual è la versione dello standard IEEE 802.16 che supportate? Potreste riassumere in breve le differenze tra le varie versioni e gli sviluppi futuri?*



La nostra rete supporta la versione 802.16e dello standard WiMAX già oggi con la nostra Internet Key WiMAX è possibile navigare ovunque nelle aree di copertura. Per gli smartphone, come sottolineato in precedenza, siamo in attesa di dispositivi che supportino oltre al WiMAX ed allo standard la frequenza di 3,5 Ghz in uso nel nostro paese e in Europa. Nel mondo ed in particolare in Asia e USA il WiMAX lavora su frequenza 2,3 e 2,5 GHz. Lo standard 802.16e nasce come un protocollo per la mobilità che garantisce buone prestazioni fino a circa 120Km/h. La futura versione 802.16m offre canali più ampi fino a 20 MHz (come LTE) e prestazioni di mobilità più spinte.

mandarin Sicuramente sì. "Imagine" in Irlanda, "Aerea" in Olanda offrono già questo genere di servizi. Al momento come il resto del mondo il WiMax ha il suo maggiore sviluppo sullo standard IEEE 802.16e, quello che ha dato il via al WiMax Mobile. Il futuro? Sembra piuttosto roseo. Con la prossima definizione dello standard IEEE 802.16m, retro compatibile con le precedenti versioni, il WiMax decollerà. Velocità impressionanti (picchi fino a 300 mbps), minore latenza e maggiore qualità nei servizi VoIP.

freemax Questa non è fantascienza ma realtà. Con la freepen collegata al netbook in auto abbiamo più volte percorso città coperte. Provare per credere!

linkem Linkem fin da subito ha realizzato la propria rete utilizzando lo Standard per la mobilità IEEE 802.16e. A differenza degli altri Paesi europei che sono partiti da uno sviluppo della tecnologia utilizzando lo standard per la rete fissa, la versione "e" ci permette alte performance del servizio in movimento. Noi già commercializziamo la MAX KEY con la quale i nostri clienti navigano in mobilità e ovunque all'interno delle nostre reti cittadine.

- **ISoftware.it** *I valori di transfer rate ottenibili dipendono da diversi fattori. Quali velocità in download ed in upload è comunque possibile ottenere, mediamente, con i vostri collegamenti WiMAX? Quali i valori medi in termini di latenza?*

retelit Il valore medio in termini di latenza misurato dall'utilizzatore è nell'intorno dei 60 Msec. Le velocità dei nostri profili di servizio arrivano a 2 Mbps di upload e 7 Mbps di download. Abbiamo testato velocità di upload fino a 5 Mbps e in download fino a 10 Mbps. Quasi tutti i profili offerti sono del tipo Double Play ovvero assegnano una priorità maggiore sull'interfaccia radio alle applicazioni real-time, quali ad esempio il traffico voce.

mandarin Sul device siamo riusciti ad ottenere sul campo fino a 10 Mbs in down e 2 Mbs in up con latenze che vanno dai 40 ai 70 ms.

freemax Dipende dai profili assegnati, non è certo un limite tecnologico. Abbiamo speedtest a 7/1Mbps anche con la freepen con latenze medie inferiori a 100 ms.

linkem Nonostante i nostri tecnici siano riusciti ad ottenere velocità di trasferimento ai limiti di 20 Mb/s, vogliamo garantire ai nostri clienti la massima stabilità in relazione a quelle che sono le reali esigenze domestiche: per una navigazione non commerciale/industriale, infatti, bastano 2-3 Mb/s reali e noi eroghiamo servizi fino a 7 Mb/s in download e 1 in upload. In merito alla latenza, il WiMAX rispetta valori simili a quelli dell'UMTS aggirandosi intorno ai 100 ms.

- **ISoftware.it:** *Qual è il futuro dello standard IEEE 802.16? Potrà la versione "m" rivoluzionare lo scenario? E per quando si potrà ragionevolmente attendere l'arrivo in Italia dello standard 802.16m?*

mandarin Gli operatori WiMax italiani stanno creando nuove reti partendo da zero. Implementare immediatamente la nuova versione permetterebbe una maggiore possibilità di affermazione dei servizi offerti. Non credo che chi è realmente impegnato nello sviluppo di questa tecnologia in Italia ritarderà più di tanto. Anche perché i nuovi parametri precedentemente anticipati, al momento teorici, dello standard IEEE 802.16m faranno davvero la differenza.

linkem La versione "m" dello standard WiMAX apporterà notevoli vantaggi alla tecnologia e alla sua affermazione a livello mondiale, ottimizzando l'utilizzo soprattutto in *mobilità*. Secondo noi, la standardizzazione del protocollo "m" si affermerà in Italia già nel 2011.

- **ISoftware.it** *Qualche curiosità e qualche informazione tecnica in più sugli apparati da voi utilizzati?*

freemax Utilizziamo già 3 terminali da 3 fornitori diversi e funzionano benissimo. Stiamo introducendo a breve un quarto e vorremo proporre un computer con WiMAX integrato al più presto. La scalabilità e i gli investimenti del settore apporteranno nuove opportunità tecnologiche a costi sempre più competitivi.

La redazione ISoftware.it ringrazia vivamente tutti i "player" che ci hanno fornito le loro risposte collaborando alla stesura del pezzo. Per maggiori informazioni, vi invitiamo a fare riferimento ai siti web dei vari provider WiMax:

- Retelit wimax.retelit.it
- Mandarin mandarin.it
- Freemax freemax.it
- Linkem linkem.com
- Aria ariadsl.it

Pagine | 1 | 2 | 3 |

◀ Precedente

Successiva ▶



Il nostro codice di comportamento | Pubblicità su 01net Network

© Copyright Il Sole 24 ORE Business Media S.r.l.

Datacenter e connettività **VISIONI**



Il Sole 24 ORE Business Media S.r.l. Società unipersonale e a direzione e coordinamento de Il Sole 24 ORE S.p.A.
Sede legale: Via G. Patecchio, 2 - 20141 Milano - Capitale Sociale Euro 16.000.000,00 i.v.
N. 00081580391 di Cod. Fisc. Part. IVA e di iscrizione nel registro delle Imprese di Milano - R.E.A. n. MI-1769869

GRUPPO 24 ORE

Telefonia Fissa Senza Canone
Con Voce Senza Limiti parli quanto vuoi in tutta Italia! Attivala ora
www.Alice.it/Voce_Senza_Limiti

ADSL a Confronto
Le Migliori Offerte del Momento su ADSL+Voce Confronta gli Operatori!
Migliori-Offerte-ADSL.it

ADSL più Telefono 15.9 €
Tutto Incluso fino al 2011, Scopri l'Offerta Online Teleunit!
Adsl.Teleunit.it/TuttoIncluso



Annunci Google